

HALÁSZAT AZ ALFÖLDÖN

*Dr. Váradi László**

1. AZ ALFÖLDI HALÁSZAT TÖRTÉNETE

A halászat a magyarság egyik ősfoglalkozása volt, s a halászó helyek elfoglalásának különösen nagy szerepe volt abban, hogy a hadakozáshoz, kalandozáshoz szokott honfoglalók végleg megtelepedtek ezen a területen (Dunka, 1996). A pusztai népek számára a folyó halai fontos élelemforrást jelentettek, különösen a téli időszakban, amikor a méneseket és gulyákat a távolabbi legelőkről a folyó menti téli szállásokra hajtották. Így a folyóknak – az Alföldön kiemelten a Tisza folyónak – és velük a halászatnak jelentős szerepe volt a honfoglalás kori és a középkori emberek életében. Nagy hatása volt a halfogyasztásra az egyház által elrendelt böjtöknek. A vallási ünnepekhez kötődő táplálkozási szokásoknak napjainkig tartó kihatása van. A középkori Tisza legendás halbőségéről számos utazó (Ibn Roszten, Gardizi, Bonfinius, Galeotto, Evila Cselebi) számolt be útleírásaiban, melyekben bár költői túlzásokat is találunk (pl. „kétharmad rész víz egyharmad rész hal a folyóban”), utalnak a Tisza más folyókhoz viszonyított nagyobb halbőségére. A halászat királyi jog, úgynevezett „regale” volt évszázadokon át, amelyet az uralkodó átruházott, elsősorban a keresztény kultúrát meghonosító kolostorokra és püspökségekre, majd később a főnemesekre és városokra is. A kolostorok és várak halellátását halászok végezték, amelyek a halászatot elismert foglalkozásként üzték (Tasnádi, 1997). Korabeli dokumentumok egész sora mutatja, hogy mind a világi egyházak, mind a szerzetesrendek anyagi ellátása biztosításában nagy szerepet játszottak a kevésbé sűrűn lakott Tisza-völgy településeinek jól jövedelmező halászatai és egyéb vízhasználatai. Az egyházak és kolostorok szinte versengtek a Tisza menti halásztelepülések birtokaért, folyók és főleg fokaik, rétjeik, halasaik halászatának jogáért. Levéltári adatok bizonyítják, hogy a XII. században a Tisza menti Szeged városában 4000 halász dolgozott. A tiszai halászat és gazdálkodás egyre kevésbé korlátozódott a folyóra, mivel a vele fokokkal, erekkel összeköttetésben lévő láposokat és réteket is halászták. A Tisza árvizeivel való gazdálkodás egy sajátos formája volt a fokgazdálkodás, amely során a megáradt folyónak a fokon keresztül a környező mélyebb fekvésű területekre jutó vizet öntözésre, illetve halgazdálkodásra használták. A fokgazdálkodás keretében folytatott halászat alapja az, hogy a halak ívási ideje a folyó tavaszi áradásával egyidőben zajlik. Így a halak az áradáskor az ártér láposai, apadáskor pedig a folyó medre felé igyekeztek. Az ártér láposai, illetve az ott kialakított „asovanyok”, „halasok”, illetve „halastavak” megfelelő feltételeket teremtettek a halak természetes szaporodásához. A fokrendszer az egész középkorban működött, és csak a XVI. században, a török megszállás ideje alatt sorvadt el.

* Dr. Váradi László igazgató, Haltenyésztési és Öntözési Kutató Intézet, Szarvas.

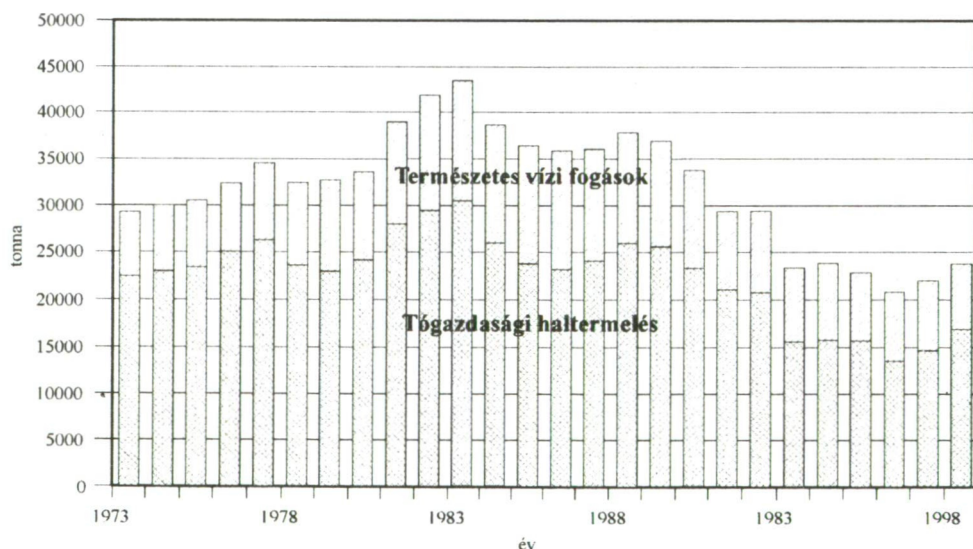
A 150 évig tartó török megszállás a halászat kialakult jogi és kereskedelmi rendjét is erősen visszavetette. Csak a XVI. század második felében szilárdult meg a helyzet annyira, hogy a halászat mint mesterség és mint gazdasági szervező erő ismét megjelent. Ebben szerepet játszott az a körülmény is, hogy a török megszállás nyomán elnéptelenedett vidékekre német lakosokat telepítettek le, közöttük halászokat is, akik eltérő típusú halászszerszámaik mellett termelési rendjüket is magukkal hozták. A korabeli dokumentumok kétféle halászatról tesznek említést. A nagyobb tekintélye – tudása és felszereltsége alapján – a hálós, úgynevezett „gyalmos” halászatnak volt. A hálós halászok fogták a számos, vagy köteles halakat, mint amilyen a viza, tok, kecsege és a söreg. A rekesszel dolgozó réti halász sok, de értéktelenebb halat fogott. A XVIII. századi konszolidáció, illetve gazdasági fellendülés során megváltozott a középkori értékrend, és nagymértékben felértékelődött a szántóföld szerepe. A Tisza még mindig gazdag halas víznek számított, de a folyóvízben olyan jelentős változások mentek végbe (erdőirtások, vízi malmok építése stb.), amelyek következtében a XIX. század elejére a terület nagy része „vadvíz országgá” vált. Ebben a helyzetben az Alföld ármentesítését létkérdésnek tekintették, és gróf Széchenyi István kezdeményezésére megindult a Tisza szabályozása. A „Tisza regulázási tervek” kidolgozása, majd a nagyszabású munkálatok végrehajtása során sajnos a halászati és halélettani szempontokat nem vette figyelembe sem Vásárhelyi, sem – az ő hirtelen halála után a tervek véleményezésére felkért olasz szakértő – Paleocapa. Az akkori európai folyószabályozások végrehajtása során a vizes élőhelyek fenntartása és védelme még nem volt szempont.

A Tisza szabályozásának a halállományra gyakorolt hatása nem volt markánsan kimutatható (bár azt tudományos igénygel akkor nem vizsgálták), hiszen a tiszai halbőség a szabályozás előtt is nagymértékben változott az árvizek magassága és időtartama, illetve az időjárási viszonyok függvényében. Az abból az időből származó nem igazán mennyiségi adatok arra engednek következtetni, hogy a folyószabályozás előtti időszakban sem volt folytonos a halbőség, csak időszakosan ismétlődő a nagyvizes évek függvényében (Györe, 1995). Kétségtelen azonban, hogy elsősorban a természetes ivóhelyek elvesztése következtében folyamatosan csökkentek a természetes hozamok. A haltermés csökkenésének azonban nemcsak ökológiai okai voltak. A vízszabályozásokat és vízrendezéseket követően az öntözési, ipari, és egyéb vízhasználatok egyre szervezettebbek lettek, és egyre nagyobb elfogadottságot nyertek, míg a halászatot, mint a vízhasznosítás egyik formáját, a közszemlélet a rablógazdálkodással azonosította. Sajnos az 1872-ben készített ipartörvény a halászatot nem minősítette iparnak, hanem azt ösfoglalkozásnak tekintette. Ennek megfelelően a halászcéheket megszüntetve nem hozott létre halászati ipartestületeket. Az 1800-as évek második felében a hazai halászat mélypontra került, az ország jelentős halbehozatalra is szorult. 1865-ben a Helytartótanács is foglalkozott a halászat ügyével, és ezt követően több értékes javaslat, illetve tanulmány készült a hazai halászat fejlesztését elősegítendő közigazgatási szabályok életbe léptetésére, a természetes állományok életfeltételeinek javítására és a mesterséges haltenyésztés fej-

lesztésére vonatkozóan. Bár a javaslatokban foglaltak érvényre juttatása meglehetősen lassú folyamat volt, 1888-ban életbe lépett az első halászati törvény, és Landgráf János kultúrmérnök vezetésével 1889-ben létrejött az Országos Halászati Felügyelőség. Em-lítésre méltó ebben az időszakban Hermann Ottó munkássága, akinek 1886-ban jelent meg a „Magyar Halászat Könyve” című alapvető munkája, majd két évvel később 1888-ban a „Halgazdaság rövid foglalata” című könyve. Ez utóbbi könyvében Hermann Ottó a Dubics-féle halszaporítási módszert és alföldi tógazdaságok létesíté-sét javasolta a természetes hozamok csökkenésének mesterséges tenyésztéssel történő kompenzálására. A tudományosan megalapozott felismerés, a tőépítésre rendelkezésre álló, mezőgazdasági művelésre alkalmatlan szikes területek, valamint a jó külföldi példák ellenére sem volt az alföldi tógazdaságok fejlesztése lendületes folyamat. Vé-gül is a dombvidéki halastavainak eredményeire és tapasztalataira alapozva Corchus Béla épített halastavakat Biharugrán 1910-ben az ottani szikes mocsarak körülgátolá-sával. Két évvel később 1913-ban Hortobágyon kezdődtek tőépítkezések. A tógazda-ságokban rejlő lehetőségek nem megfelelő felismerését jelzi, hogy a később Közép Európa legnagyobb tógazdaságává fejlődő hortobágyi tőrendszer eredetileg nem ha-lastónak, hanem öntözőtelepnek épült. Az alföldi tógazdálkodás újabb jelentős feje-zete kezdődött a szegedi Fehértó tógazdaság létrehozásával 1933-ban. Így Szeged, ahol a halászat nagy hagyományokkal rendelkezett (várossá alakulását is nagy részben a halászatnak köszönhette), újra az alföldi halgazdálkodás egyik fontos központja lett. A hazai tógazdálkodás fejlesztését olyan állami intézmények is segítették, mint a Ma-gyar Királyi Halélettani és Szennyvíztisztító Kísérleti Állomás, amit 1906-ben alapí-tottak Budapesten. Ennek az állomásnak a jogutódának tekinthető a mai Haltenyészté-si Kutató Intézet (HAKI), mely 1953-ban települt Szarvasra. Az intézet egyik kiemelt feladata volt az alföldi szikes talajokon folytatható tógazdasági technológiák fejleszté-se. Az 1950-es évektől kezdődött halastó építési és halgazdálkodás fejlesztési program eredményeként a hazai halastó terület 1966-ra elérte a 22500 hektárt, melynek na-gyobb része az alföldi régióban helyezkedett el. A hazai haltermelés egyenletesen fej-lődött a második világháború utáni időszakban, és 1983-ra elérte a hazai haltermelés mindezideig csúcsteljesítményének számító 43000 tonnát. A tógazdasági haltermelés nemcsak mennyiségében, de színvonalában is emelkedett. A természetes hozamfoko-zás, a tavi élettér adta lehetőségeknek a növényevő halakat is magában foglaló polikultúrás népesítéssel és kiegészítő takarmányozással történő optimális kihasználá-sa, integrált haltermelési módszerek alkalmazása (pl. halastavi kacsanevelés, tőfenéki váltógazdálkodás, vagy „vizesforgó”) a hazai tógazdasági haltermelés alapelemeivé váltak. Kiemelkedő eredményeket értek el a magyar halászati szakemberek az édesvízi halak szaporítási és ivadéknévelési technológiájának kifejlesztésében, illetve a ponty-nemesítésben. Míg a század elején a magyar halászat elsősorban a külföldön elért eredményekre támaszkodott, a hetvenes évekre Magyarország „nagyhatalommá” vált a világ édesvízi halászatában. Az ENSZ Mezőgazdasági és Élelmezési Szervezete, a FAO, nagymértékben számított hazánkra a fejlődő országok élelmiszerellátására irá-nyuló halászatfejlesztési programok végrehajtásában.

A tógazdasági haltermelésben elért tudományos és technológiai ismeretek kibontakozásának azonban határt szabtak a központi tervgazdálkodás, illetve a szocialista tulajdonviszonyok keretei. Sajátos problémát jelentett a halászati ágazattal rendelkező szocialista nagyüzemekben az az általánosnak mondható gyakorlat, miszerint a halászati ágazatban termelt nyereséget más ágazatok fejlesztésére, illetve életben tartására használták fel. A nyolcvanas évek végére a tógazdasági termelő alapok állapota nagymértékben leromlott, és a kelet-európai szocialista rendszerek összeomlását követő rendszerváltozás válságos helyzetben érte a halászati ágazatot. Az elhúzódoó privatizációs folyamatok, a tulajdoni helyzet bizonytalansága, a tőke, illetve a működési és fejlesztési hitelek hiánya, a piacgazdaságba való átmenet időszakában jelentkező aszályos időszak és a halfogyasztó madarak (különösen a kormorán) elszaporodása tovább mélyítette a halászat válságát. A felsorolt problémák különösen az alföldi nagyüzemeket sújtották. Hazánkban 1993-ban mindössze 17 ezer hektár halastó üzemelt, ami a kb. 25 000 ha kiépített halastónak 68%-a. A hektáronkénti szaporulat csupán 445 kg volt, mely az utóbbi évtizedek legalacsonyabbika. Sajnos nemcsak a tógazdasági haltermelés volumene csökkent, de a megtermelt hal minősége is romlott, valamint lazult a technológiai fegyelem is (Pintér, 1995; Váradi, 1995). A kilencvenes évek végére átrendeződtek a tulajdonviszonyok a tógazdasági haltermelésben. Míg 1989-ben a kisvállalkozások és Kft-k a tógazdaságok összes területének mindössze 1%-án gazdálkodtak, részarányuk 1997-re elérte a 48%-ot. Az új tulajdonosok a változó, de folyamatosan konszolidálódó helyzetben az új, elsősorban

1. ábra. A hazai haltermelés alakulása 1973 és 1998 között



piaci és környezetvédelmi kihívásoknak egyre inkább megfelelően fejlesztik tevékenységüket. Az 1990-es évek közepére a termelés mennyiségi visszaesése megállt, és némi emelkedést is mutatott az utóbbi években (1. ábra). Míg a tógazdasági haltermelés hazai fejlesztésének kiindulópontja a XVII-XVIII. században a Dunántúl volt, addig az iparszerű haltermelés bölcsője az alföldi régió lett, ahol elsősorban a geotermikus energia hasznosításához kapcsolódóan indult meg a hetvenes évek elején az iparszerű haltermelő rendszerek fejlesztésére irányuló munka.

Miután a hazai halászatban az 1900-as évek közepétől egyre inkább a tógazdasági haltermelés vált meghatározóvá, a természetes vízi halászatnak mint élelmiszer „termelő” tevékenységnek és mint foglalkozásnak a szerepe egyre csökkent. A természetes vizeken, így a Tiszán is, a halászati törvény biztosította keretek között halászati társulatok működtek a második világháborúig. 1945-től kezdődően a halászatot is kizárólag szövetkezeti keretek között lehetett folytatni, azonban a halászati szövetkezetek megalakítása jóval kisebb feszültségekkel járt, mint a mezőgazdasági szövetkezeteké. Ebben szerepe volt annak, hogy a természetes vizeken folytatott halászati tevékenység eleve feltételezi a szervezethez és a halászok közötti együttműködést, mint például a tradicionális „halászbokrok” esetén. 1957-ben Szarvason alakult meg a Halászati Termelőszövetkezetek Intéző Bizottsága, amely 1967-ben szövetséggé alakult. A természetes vizeken szervezett gazdálkodás folyt, ami magában foglalt haltelepítéseket is. Az 1954-ben Tiszalökön, majd 1973-ban Kiskörén megépült tiszai vízlépcsők jelentős hatással voltak a vízi élővilágra. A kiskörői duzzasztómű megépítésével létrejött az Alföld egyetlen nagy kiterjedésű (127 km²-es) vízfelülete, a „Tisza-tó”. A duzzasztás a folyóvízi halfauna bizonyos mértékű elszegényedését eredményezte, és a kis faj- és a nagy egyedszám kialakulásának irányába hatott. A folyóvízi fauna szegényedése mellett ugyanakkor az állóvízi fajok kedvezőbb életteret találtak a víztározóban. A Tisza-tó komplex hasznosítási formái között azonban a halászat csak egy az öntözés, a víztározás, az energiatermelés, a vadászat, a horgászat és a turizmus mellett, amelyek összehangolása egyre sürgetőbb feladat. A holtágak az Alföld nagy természeti értéket képviselő vízi élőhelyei, amelyek nagy részén a nyolcvanas évek végéig jellemző volt az úgynevezett belterjes halászati hasznosítás. Ennek során nem egy holtág, illetve holtág szakasz halastóként működött, ami felgyorsította a holtágak feliszapolódását, általában a vízi élőhely degradációját. A nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején bekövetkező gazdasági recesszió, majd a tulajdonjogi bizonytalanságok a belterjes haltermelés visszaesését eredményezték. Az utóbbi években a természetvédelmi értékek fontosságának felismerése és a szabadidős halászat erősödése következtében növekedett a holtágaknak mint természetes élőhelyeknek a szerepe – egyes kiemelkedő természeti értékű holtágak, úgynevezett „szentély” típusú holtágak, különleges védett minősítést élveznek –, és előtérbe került a horgász célú hasznosítás. Az Alföldön több száz kisebb-nagyobb tó, víztározó, kavicsbánya-tó és kubikgödör szolgál halászati, azon belül elsősorban horgászati célokat, de fontos azok tájésklimatikai és mikroklimatikai hatása is. Az Alföldön található, még háborítatlan mocsarak és lápok vizében szá-

mos ritka, illetve védettséget élvező halfaj önfenntartó állománya él (pl. réti csík, vágó csík, lápi póc). Ebből a szempontból kiemelkedő jelentőségű vízterek például a Tiszadobi-, Tiszaluci-, Tisasülyi holtágak, a Kapitány-tó és a Hortobágyi kis vizek.

Az [1993-ban létrehozott Halgazdálkodási Alap] új lehetőséget teremtett a hazai természetes vizek ésszerű halászati hasznosításának fejlesztésében. A Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium által kezelt alap a halászati vízhasznosítók befizetéseinek felhasználásával pályázati keretekben nyújt megfelelő összegű támogatást halállománypótlásra, élőhely rehabilitációra, kárelhárításra, kutatásra és ismeretterjesztésre. Az Országgyűlés 1997. június 18-án elfogadta a halászatról és horgászatról szóló törvényt, majd 1998-ban kiadásra került az annak végrehajtásáról szóló rendelet. A törvény megfelelő alapot szolgáltat arra, hogy a halászat és a horgászat feltételeit a piacgazdaság követelményeivel összhangban úgy határozzák meg, hogy azok folyamatosan lehetővé tegyék a vízi élővilág sokféleségének fenntartását és megújulását.

A hazai halászat helyzetének jellemzése és tendenciáinak elemzése során egyre fontosabb a nemzetközileg elfogadott nomenklatúrák alkalmazása. Ezt figyelembe véve a tengeri, valamint az édesvízi halászati tevékenységek három fő csoportba sorolhatók, úgymint: kereskedelmi halászat, rekreációs (vagy szabadidős) halászat és akvakultúra. A következőkben e szerint tárgyaljuk az alföldi halászat jelenlegi helyzetét és fejlődésének várható tendenciáit.

2. KERESKEDELMI HALÁSZAT

E halászati tevékenység nemzetközileg elfogadott meghatározása szerint a kereskedelmi halászat olyan, természetes vizeken folytatott halászat, amelynek során a halállomány kitermelése kereskedelmi célból történik, akár étkezési halsz, akár népesítő anyagnak, akár az akvakultúra termelés-szaporító vagy tenyésztőanyagának a kitermeléséről van szó. E meghatározás magában foglalja az olyan halászatot is, ahol a természetes halállományt kihelyezésekkel javítják, hogy ellensúlyozzák a természetes halutánpótlás hiányosságát. Ide tartozik azoknak a halászoknak a tevékenysége is, akiket a halállomány szabályozására alkalmaznak.

Amint az alföldi halászat történetének bemutatásából is látható, a természetes vizeken folytatott kereskedelmi halászat jelentősége egyre csökken, bár ez a tendencia általános érvényű Európában, elsősorban gazdasági és környezeti okok miatt. A Tiszán és a Körösökön dolgozó halászok, illetve halász dinasztiák száma is nagyon megfogyatkozott. A korábban halászatból élők az ősi mesterségüket korlátozó körülmények miatt (pl. vízszennyezés, beépítettség, a vízi erőforrások használatáért folytatott verseny) biztosabb megélhetés után néztek. Egy részük új foglalkozása mellett időnként még halászik, ez a tevékenység azonban egyre inkább csak saját haligény kielégítését, illetve a szabad idő hasznos és múltat idéző eltöltését jelenti. (A kereskedelmi halászat azonban nevével ellentétben nemcsak kereskedelmi célokat szolgálhat, hanem egyedülálló módon járulhat hozzá egy adott vízterület halállományának szabályozásához és a biológiai egyensúly fenntartásához, illetve a vízi környezet védelméhez. A kereskedelmi halászat fogási adatai és halászati tapasztalatai

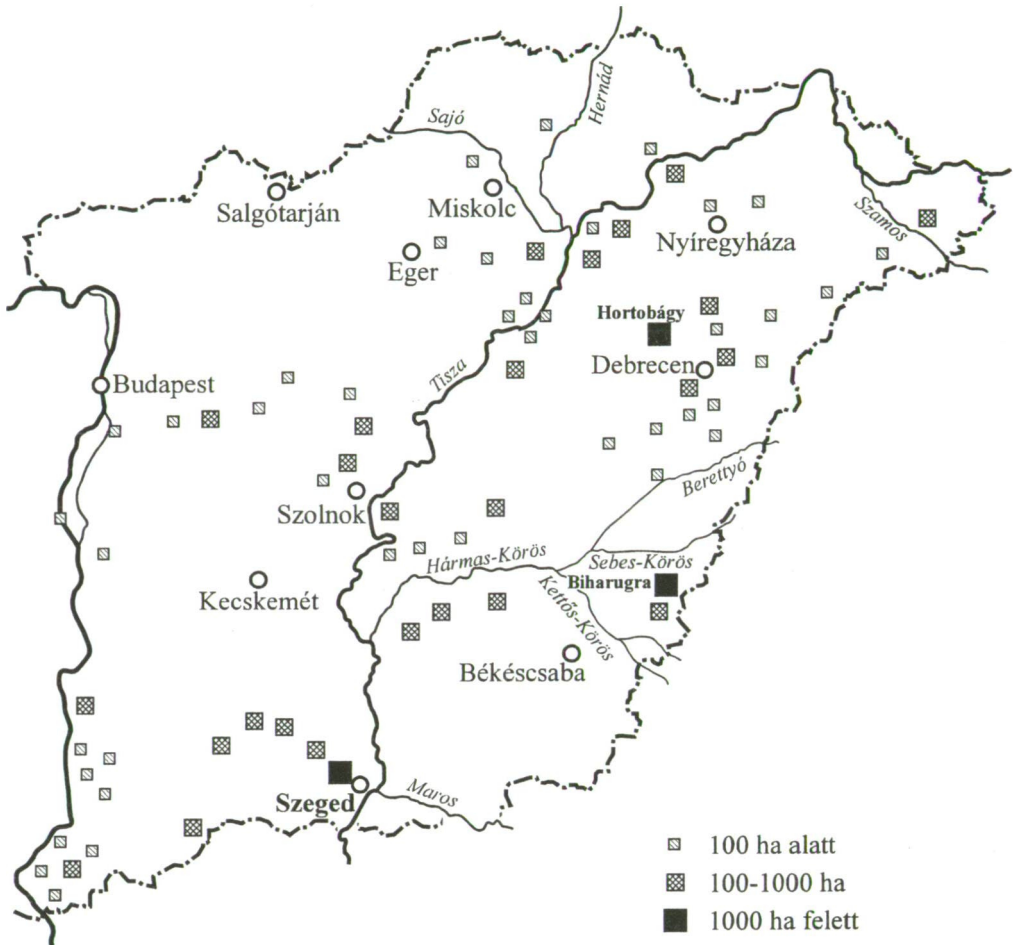
sem nélkülözhetők egy-egy vízterület állapotának jellemzésénél, a halállomány szabályozását, illetve a környezet állapotát befolyásoló szükségszerű beavatkozások tervezésénél. Szükséges tehát a kereskedelmi halászat fenntartása és a változó szerepből adódó feladatok ellátásának támogatása.

A természetes vizeken folytatott kereskedelmi halászat és a szabadidős halászat, beleértve a horgászatot is, jól kiegészíthetik egymást, hiszen a két halászati tevékenységnek más halkészletek „kitermelése” a célja. A szabadidős halászat elsősorban az értékesebb halak kifogására irányul, míg a kereskedelmi halászat elsődleges célja egyes alacsonyabb értékű halfélék főleg biomasszájának kitermelése lehet. A Közép-Tisza vidékén 1997-ben végzett vizsgálatok kimutatták, hogy például a Tisza-tóban a horgászok zsákmánya az összes pontyfogás 78%-a, míg az értéktelenebb vegyes halak 62%-át a kereskedelmi halászat termeli ki (Györe, 1997). A természetes vízi halgazdálkodás fenntartható fejlesztése tehát a kereskedelmi és a szabadidős halászat rivalizálása helyett, azok együttműködését igényli a jövőben, ami egy adott vízterület általános ökológiai igényeinek kielégítése mellett a két halászati szféra érdekeit is egyaránt szolgálhatja.

X 3. SZABADIDŐS HALÁSZAT

[Nemzetközileg elfogadott definíció szerint a szabadidős halászat olyan halászat, amelynek során a halállomány kitermelése az egyén saját fogyasztási céljaira vagy pihenésének szolgálatában történik.] Ez értelemszerűen magában foglalja, hogy a halász e tevékenységet nem kereskedelmi haszon érdekében folytatja. (Hazánkban a szabadidős vagy rekreációs halászatot általában a horgászattal azonosítják, holott nemcsak horoggal, hanem más eszközzel is lehet kedvtelésből halat fogni. Hazánkban mintegy 3 ezer fő hódol a „kisszerszámos sporthalászat” szenvedélyének, és az alföldi régióban is egyre több az ország minden részéből érkező kisszerszámos sporthalász „horgászenszengedély” iránti kérelme. Amikor a halászat e speciális területét vizsgáljuk, nem a halfogó eszköz, hanem a tevékenység motivációja a fontos. A több szabadidő és a természetben töltött egészséges programok iránti igény nemcsak Európa fejlett országaiban, de hazánkban is a horgászlétszám nagymértékű növekedését eredményezte. Magyarországon a hivatalosan nyilvántartott horgászok száma 1950 és 1990 között 17480 főről 369100 főre, vagyis huszonegyszeresére emelkedett. Nagy bizonyossággal megállapítható azonban, hogy az extenzív fejlődési időszak, vagyis a folyamatos létszámnövekedés a magyar horgászat történetében lezárult (Pintér 1998). A lakosság számához viszonyított engedélyes horgászlétszám aránya 3,2%, ami kb. Franciaországgal azonos. Ez a szám is jelzi a telítődést. Bár a horgászok halzsákmánya a hazai egy főre jutó halfogyasztás kb. 19-20%-át teszi ki, ami igen jelentős, a horgászat sokkal több egyszerű halfogásnál. A szabadidős halászat társadalmi fontossága mellett egyre fontosabb szerepet játszik a természetes vizek halászati hasznosításában (a tevékenységből származó közvetlen, illetve közvetett költségvetési bevételek jelentőségét figyelembe véve), de hatással van az akvakultúrára is. E tendencia figyelembe vétele alapvetően fontos az alföldi régió egyes országos viszonylatban is jelentős vízterületei (pl. Tisza-tó, Tisza és Körösök, illetve azok holtágai) halászati hasznosításának tervezésénél és a regionális fejlesztési tervek kidolgozásánál.

2. ábra. Főbb tógazdaságok az Alföldön



4. AKVAKULTÚRA

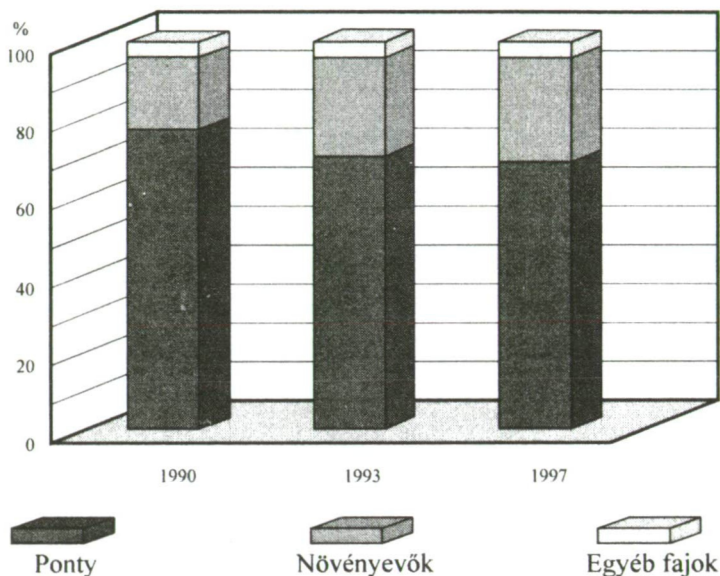
Az akvakultúra nemzetközileg elfogadott definícióját a FAO dolgozta ki az alábbiak szerint: „Az akvakultúra a vízi élőlények életfejlődésébe való olyan beavatkozást jelent, amilyen például a rendszeres kihelyezés, takarmányozás, kártevők elleni védelem, melyekkel magasabb termelési eredmények érhetők el; a vízi élőlények a teljes tenyésztőszak alatt annak az egyénnek vagy szervezetnek a tulajdonában kell hogy legyenek, amely azokat lehalássza”. A definíció szerinti „vízi élőlény” megnevezés magában foglalja a halakat, puhatestűeket, rákokat és vízi növényeket. A tenyésztett állomány tulajdonlásának kritériuma különbözteti meg az akvakultúrát a természetes vízi halászatától, amely köztulajdonban lévő vízi élőlényeket zsákmányol. Hazánkban az akvakultúra gyakorlatilag haltermelést jelent, hiszen az egyéb vízi élőlények előállítását elhanyagolható. A továbbiakban tehát az akvakultúra egyik alapvető tevékenységi körét képező haltermelés hazai helyzetét tárgyaljuk, különös tekintettel annak alföldi sajátosságaira.

Hazánkban meghatározó a tógazdasági haltermelés, ami 1998-ban mintegy 17 ezer hektáron folyt. Az alföldi, körtöltéses tógazdaságok az összes téterület kb. 61%-át teszik ki. Az alföldi tógazdaságok területi elhelyezkedését a 2. ábra mutatja. A tógazdasági haltermelés a kilencvenes évek elején bekövetkezett politikai és gazdasági változások, illetve az azzal együtt járó nehézségek miatt visszaesett, amint az az 1. ábrán látható. A termelés csökkenésének főbb okai a tulajdonosi bizonytalanság, a tökehiány, a költségek emelkedése, a vízi erőforrásokért folytatott verseny, és a piaci nehézségek voltak, ami az aszályos időszak okozta vízhiánnyal is párosult. Meg kell ugyanakkor említeni, hogy a gazdálkodás nehézségeire a termelők a népesítés és takarmányozás visszafogásával reagáltak, és az extenzív tavi haltermelés jövedelmezősége nem csökkent olyan mértékben, mint más állattenyésztési ágazatok jövedelmezősége. Igaz ugyanakkor, hogy a termelési színvonal, a technológiai fegyverem lényegesen leromlott a rendszerváltozás előtti időszakhoz képest. A kilencvenes évek közepétől stabilizálódni látszik a helyzet, azonban a tógazdasági haltermelőknek számolniuk kell azokkal a kihívásokkal, melyek a természeti környezet felértékelődéséből, a vízi erőforrásokért folytatott verseny erősödéséből, a fogyasztói igények növekedéséből, illetve a piaci versenyképesség növelésének szükségességéből származnak. A fentebb vázolt kihívásoknak való megfelelés műszaki és technológiai-fejlesztést, szakmai továbbképzést, hatékonyabb marketing munkát, valamint termelői (kereskedelmi) feldolgozó együttműködést igényel. Szükséges ugyanakkor a természeti erőforrások más hasznosítóival, továbbá a használatot felügyelő állami és társadalmi szervezetekkel való koordináció, illetve kooperáció is, hiszen a tógazdasági haltermelés szerves része kell legyen egy adott agro-ökológiai rendszernek. A tógazdasági haltermelés az eddig felismerteknél sokkal nagyobb szerepet játszhat az Alföld regionális fejlesztési programjaiban. A mezőgazdasági művelésre korlátozottan alkalmazható, mélyfekvésű területeken történő halastóépítés az ilyen alternatív hasznosítás egyik előnyös változatoként vehető figyelembe. A halastavi halgazdálkodás nemcsak a halellátást javítja, de a régió vízgazdálkodásának helyzetét és az egyre fontosabbá váló rekreációs halászat feltételeit is. Várható ugyanakkor, hogy az eddigi hagyományos és viszonylag homogén, ponty dominanciájú polikultúrás technológiát alkalmazó tógazdálkodás (3. ábra) nagyobb változatosságot mutat majd a jövőben. Egyes arra alkalmas tavakban mesterséges takarmányozáson alapuló, levegőztetéssel biztosított intenzív gazdálkodás folyhat, míg ott, ahol az intenzív tógazdálkodás feltételei nincsenek meg, extenzív gazdálkodást lehet folytatni. Az extenzív tavak egy részének elsődleges funkciója nem is feltétlenül a haltermelés, de a horgásztatás és a turizmus lehet, egyes tavak pedig vízi élőhelyet teremtenek különböző élőlények számára. A megfelelő technológiák kiválasztása és alkalmazása során nagyobb mértékben kell támaszkodni a kutatás-fejlesztés eredményeire és a nemzetközi tapasztalatokra.

Az Alföld tógazdálkodásának fejlesztését segítheti az a körülmény, hogy az alföldi régiót ismerő és problémáival évtizedek óta foglalkozó Haltenyésztési Kutató Intézet, illetve több halászattal foglalkozó oktató-kutató intézmény működik az Alföldön.

Az alföldi régióban rendelkezésre álló geotermikus energiaforrások jó lehetőséget kínálnak az iparszerű rendszerekben történő intenzív haltermelésre. Az ilyen rendszerek

3. ábra. A tógazdasági haltermelés faji összetételének változása 1990 és 1997 között



értékes, exportképes halak előállítását teszik lehetővé. Alkalmazásukkal – a víz visszaforgatásának (recirkuláltatásának) lehetőségét kihasználva – csökkenthető a haltermelés vízszükséglete és a környezetbe jutó szerves anyag mennyisége. Szarvason a HAKI-ban, a FAO által támogatott fejlesztési program keretében, 1976-ban épült fel hazánk első, félüzemi termelésre is alkalmas 80 m³ hasznos víztérfogatú recirkulációs halnevelő rendszere, amelyet több nagyüzemi telep létesítése követett Hortobágyon, Füzesgyarmaton és Szarvason. Az alföldi régióban több kisebb intenzív haltermelő telep is működik magánvállalkozások keretében. A termálvizet hasznosító intenzív telepeken elsősorban afrikai harcsát termelnek, amelyet a nyolcvanas évek közepén hoztak be hazánkba.

IRODALOM

- DUNKA S. 1996: A Hortobágy-medence régi vizei és a tógazdálkodás. Vízügyi Történeti Füzetek 14. Budapest.
- GYÖRE K. 1995: Strengthening reservoir fishery and environmental management. Fisheries Technical report 5, FAO TCP/HUN/4452 (A).
- GYÖRE K. 1997: A Közép-Tisza vidék halászat-biológiája. Haltenyésztési Kutató Intézet, Szarvas.
- PINTÉR K. 1995: A halászat fejlesztésének jogi és szervezeti kérdései. Haltermelők Országos Szövetsége. Halászatunk helyzete és fejlesztési lehetőségei, 9–22.
- PINTÉR K. 1998: Közgazdasági és jogi szempontok a magyar horgászat fejlesztésében. Halászat, 1998. január, 88–93.
- TASNÁDI R. 1997: A Szegedi Fehértó halgazdasága. A régmúlttól 1990-ig. Szegedi Mezőgazdasági és Szolgáltató Kft. Szeged.
- VÁRADI L. 1995: A halgazdálkodás helyzete és fejlesztési lehetőségei. Haltermelők Országos Szövetsége. Halászatunk helyzete és fejlesztési lehetőségei. Budapest. 51–57.